

ABSTRAK

Adityo Rahman. **ANALISIS TINGKAT AKURASI TERMOMETER PADA MESIN PENDINGIN (*CHILLER*) TERHADAP MC5 (*MULTIFUNCTION CALIBRATION*) (Studi Pada Gedung BPPT - Jakarta)**. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. 2016. Pembimbing Massus Subekti, S.Pd, M.T. dan Drs. Daryanto, M.T.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi termometer yang selama ini digunakan pada Gedung BPPT sebagai alat ukur temperatur pada mesin pendingin (*chiller*). Data yang dihasilkan pada alat ukur termometer dibandingkan tingkat akurasinya menggunakan alat ukur standar MC5 (*Multifunction Calibration*). Penelitian ini dilakukan di Gedung BPPT – Jakarta pada bulan Oktober – Desember 2015.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen murni (naturalistik). Data yang dihasilkan pada alat ukur termometer yang terdapat pada mesin pendingin (*chiller*) dibandingkan tingkat akurasinya menggunakan alat ukur kalibrasi standar *Multifunction Calibration (MC5)*.

Dapat disimpulkan dari 8 termometer yang dikalibrasi, terdapat 87,5% termometer yang memenuhi standar akurasi dan 12,5% termometer tidak memenuhi standar akurasi.

Untuk memberikan optimalisasi kinerja pada mesin pendingin (*chiller*), sebaiknya termometer yang melewati batas toleransi kesalahan sebesar 1°F segera dilakukan penggantian untuk memberikan hasil pengukuran yang valid.

Kata kunci : Akurasi, Termometer, Mesin Pendingin (*chiller*), MC5 (*Multifunction Calibration*).

ABSTRACT

Adityo Rahman. ANALYSIS OF THE ACCURACY THERMOMETERS ENGINE COOLING (CHILLER) ON MC5 (MULTIFUNCTION CALIBRATION) (Studies in BPPT building - Jakarta). Bachelor Thesis. Jakarta: Study Program Electrical Engineering, Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, State University of Jakarta. 2016. Supervisor Massus Subekti, S.Pd, M.T. and Drs. Daryanto, M.T.

This study aims to determine the accuracy of a thermometer which has been used in BPPT building as a measure of the temperature of the cooling machine (chiller). Data generated on a thermometer measuring instrument than the level of accuracy using standard measurement tools MC5 (Multifunction Calibration). This research was conducted at BPPT building - Jakarta in October - December 2015.

The method used in this study is pure experimental method (naturalistic). Data generated in the measuring instrument thermometer contained in the cooling machine (chiller) compared to the level of accuracy using standard calibration of measuring instruments Multifunction Calibration (MC5).

It can be concluded from 8 thermometer calibrated, there were 87.5% thermometers that meet the standards of accuracy and 12.5% thermometers do not meet the standards of accuracy.

To deliver optimized performance on cooling machine (chiller), the thermometer should cross the line fault tolerance by 1°F immediate replacement to provide a valid measurement results.

Keywords: Accuracy, thermometer, Engine Cooling (Chiller), MC5 (Multifunction Calibration).